РАЗДЕЛ I. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ В РОССИИ И В МИРЕ

С. В. Егерев,
В. П. Юшин

БУДУЩЕЕ РОССИЙСКОЙ НАУКИ В РАБОТАХ ПЕРЕСТРОЕЧНЫХ АВТОРОВ – ВЗГЛЯД ЧЕРЕЗ 20 ЛЕТ

Популярнейший перестроечный сборник «Иного не дано» поучительно перечитать именно сегодня, в эпоху решительных реформ научно-технической сферы. Интересно заново открыть те статьи сборника, в которых намечены контуры грядущей советской науки. Сравнивая принципиальные показатели нашей сегодняшней науки с показателями 1989 г., можно оценить, в какой степени положительные ожидания сбылись, а в какой – напротив, как раз и наступило то самое **иное**, которого мы тогда опасались.

Прибегнем к материалам первоисточников. Это, в первую очередь, работа будущего нобелевского лауреата, академика В.Л. Гинзбурга [1], а также публикация профессора М. Франк-Каменецкого [2]. К этому списку добавим известный публицистический материал тех лет – статью известного физика-теоретика А. Ансельма [3]. Эти материалы хорошо дополняют друг друга, в совокупности формируя список болевых точек науки конца 1980-х в представлении статусных ученых. Этот список поучительно упорядочить, а также оценить, насколько объективно он совпадает с реальными проблемами научной сферы, а также определить ту самую степень решения наболевших проблем. Это поучительно, потому что и сегодня и в состав Совета по науке при Президенте, и в состав других авторитетных комиссий входят исключительно статусные ученые (а попросту говоря, научный генералитет). То, какими они видят болевые точки науки сегодняшней, важно для всех нас.

Даже беглый взгляд на таблицу показывает, что проблемы, волновавшие научных лидеров 1980-х, в основном решены. Вот только поводов для радости по поводу состояния нашей научной сферы как не было, так и нет. Возможное объяснение этого парадокса в том, что статусный ученый, погруженный в успешные исследования, не очень хочет тратить время и силы на то, чтобы выработать собственный системный подход к проблемам научно-технической сферы. Поэтому и намеченные проблемы, и успехи, связанные с их решением, как можно видеть, имеют в основном частный характер.

Тем не менее тревожная картина в целом была угадана.

М. Франк-Каменецкий (указ. соч.): *Так что же, истинной науки у нас вовсе не осталось? Почти что так. И все же, хоть и на голодном пайке, но кое-где еще сохранились приличные лаборатории, этакие ре-*

ликты, оставшиеся от былых оазисов. Их впору заносить в Красную книгу. Как же им удалось сохраниться? Во-первых, остались еще достойнейшие, не потерявшие честь и совесть. И хотя не они делают погоду в нашей науке, защитить они иногда в состоянии. Правда, с каждым годом таких становится все меньше. Во-вторых, как это ни парадоксально, помогла выжить наша закоснелая система, при которой не так-то просто избавиться от сотрудника. Особенно если он фанатично предан науке и готов ради нее терпеть бесчисленные унижения, материальную нужду, а часто и прямые оскорбления.

Таблица

Главные проблемы советской науки конца 80-х в представлении статусных ученых

Проблема	**В.Гинзбург**	**М.Франк-Камнецкий**	**А.Ансельм**	**Реализация к 2007 г.**
Бюрократизация и избыточная опека исследователя. Вмешательство партгосаппарата в дела Академии наук	+		+	В целом, старые бюрократические нормы отменены. Интерес государства сместился в плоскость имущественного комплекса научных организаций. В частности, в вопросе назначения директора научной организации закреплена важная роль представителей Мингосимущества
Искусственные сложности с публикациями научных результатов	+			Государственный контроль публикационной активности сменился ограничениями на публикации со стороны заказчика в рамках контроля за коммерческой тайной
Проблемы с опубликованием в зарубежных журналах	+		+	Проблема решена
Трудности с зарубежными выездами ученых	+		+	Проблема решена. Имеется интенсивная утечка умов.
Слабая компьютеризация, «невключенность» в мировые сети коммуникаций, затрудненный доступ к зарубежным источникам научной информации	+		+	Проблема частично решена. Компьютеризация и «интернетизация» науки – основное завоевание 90-х годов. Платный доступ к on-line журналам представляет серьезную проблему
Тенденции автаркии, препятствия международному научному сотрудничеству	+		+	На индивидуальном уровне и на уровне финансирования со стороны международных фондов проблема решена. На

				уровне крупных межинститутских проектов после либерального периода 90-х ужесточаются разные виды контроля
Искусственные препятствия со стороны государства в отношении избрания советских ученых в качестве иностранных членов зарубежных академий и получения ими международных наград	+			Проблема как-то «рассосалась» сама собой
Забюрократизированное книгоиздание, недостаточность тиражей	+			Препятствия сняты. Сегодня академики уже находятся на другой стороне баррикады, основав бюрократическую комиссию по борьбе с лженаукой и пытаясь запретить публикации книг А. Фоменко и др. Поскольку розничная стоимость научной книги выросла с 1% средней зарплаты научного работника до 30%, вопрос с недостаточностью тиражей решился сам собой
Потеря управляемости в больших институтах, превращение институтов в феодальные структуры, недостаточная роль лабораторий в качестве основной ячейки исследовательского процесса		+		Породив существование научных организаций в форме федеральных государственных унитарных предприятий, государство усугубило тенденции бесконтрольного управления институтами. Ответом сильных научных групп стал увод заказов в тень, получило развитие «научное фрилансерство» и создание невидимых колледжей
Отсутствие конкурсной системы распределения средств		+	+	При всей противоречивости конкурсной системы, созданной в последние 17 лет, налицо несомненное завоевание.
Присутствие в науке «лишних» людей, подавшихся в эту сферу ради престижа		+		Проблема решена. Престиж науки упал, хотя и не так сильно, как об этом пишут журналисты. Имеет место депопуляция науки при (парадокс) полном отсутствии вакансий на руководящие должности и невнятных перспективах для талантливой научной молодежи
Отсутствие критериев успешности научного труда ученого в		+		Обсуждение правомерности оценки научного труда «по

форме индекса цитирования и подобных показателей				Гарфилду» – излюбленная тема форумов ученых. Правительство склоняется к выплате надбавок в увязке с индексом цитирования, удивительным образом совмещая планируемую меру с призывом всемерно развивать инновации. Пилотный проект по реализации «стимулирующих» надбавок привел к созданию «балльной» системы, вызвавшей негативную реакцию ученых академического сектора, и запустил новый виток бюрократических процедур

Кажется, что эти слова – не из статьи 1988 г., а из сегодняшней дискуссии на очередном научном форуме. Как рядовые научные работники, так и статусные ученые были обеспокоены положением дел. Однако поставленный авторами неутешительный диагноз состояния научно-технической сферы СССР не был подкреплен системным анализом составляющих кризисной ситуации. Ни финансирование науки, ни проблема ротации и обновления научных кадров, ни рынок результатов научного труда не рассматривались в качестве болевых точек научной сферы. А ведь именно драматическая динамика показателей в этих трех плоскостях – организационно-финансовой, социально-кадровой, а также в плоскости разнообразных отношений государства и ученого вполне может дать ответ на важный вопрос. Вот он: почему даже успешное решение целого ряда проблем [4] не привело к успеху научной системы в целом?

Финансы и общая организация науки

Первое, что, по-видимому, привело авторов цитируемых статей к некоторым искажениям проблем научной системы 1980-х – это их невольный «академоцентризм». В. Гинзбург, правда, признает, что *на долю Академии наук СССР приходится только 4% всех затрат на науку и числа научных работников по стране*. Однако из дальнейшего текста следует, что эти 4% и делают всю научную погоду.

Еще более четок М. Франк-Каменецкий: *как бы ни была плоха наша академическая наука, а ведомственная в сто раз хуже. Там бесчисленные бюрократы всех рангов так славно потрудились, что, похоже, ведомственная наука давно уже испустила дух.*

Сегодня академоцентризм куда как менее безобиден. Из-за того, что государство и общество сегодня дальше от науки, чем в конце 80-х, абсолютная уверенность в том, что наука в стране делается только в стенах Академии, овладела общественностью, журналистами и, что еще более печально, умами руководителей различных рангов. А ведь Академия всегда играла важную, но далеко не 100%-ю роль. Обратимся к фактам.

В 1989 г. наука еще удерживала свои стабильные финансовые позиции. Бюджет СССР составлял 482 млрд рублей, валовый национальный продукт – 1010 млрд рублей. На науку были потрачены следующие суммы: на Академию наук СССР – 1 млрд 700 тыс. рублей, на фундаментальные исследования отраслевых институтов и оборонной промышленности – 2 млрд рублей, на оборонные НИОКР – 9 млрд рублей, на проект «Буран» – порядка 11 млрд рублей (причем около половины из них пошло на капитальное строительство) [5]. На науку высшей школы было потрачено 900 млн рублей. В целом на науку израсходовано около 19 млрд рублей, т.е. 1.9% ВНП, или 3.9% бюджета. Зарплата старшего научного сотрудника, кандидата наук, составляла 325 рублей при средней зарплате по стране – около 220 рублей в месяц.

Эти цифры, например, показывают, что объем фундаментальных исследований в отраслевых институтах превышал объем исследований АН СССР, т.е. материальный потенциал отраслевой науки в части фундаментальных исследований превышал потенциал Академии. Важно вспомнить, что практически все расходы на науку шли из государственного бюджета. Заказы промышленности из собственных средств составляли менее 3%. Было очевидно, что науке по силам выйти из-под почти стопроцентной опеки государства. Однако никто тогда не мог предположить, что подобная структурная перестройка будет сопровождаться обвальным сокращением реальной государственной поддержки.

Субъекты инновационной деятельности во времена СССР – это кооперация прикладных или фундаментальных организаций с КБ и заводской (внутрифирменной) наукой. И сегодня формирующими рынок потребителями научной продукции указанных организаций могут быть только КБ и внутрифирменная наука. Последние две категории уже лет десять как находятся в частных руках. Их успех, если они его добились, будет сильнейшим аргументом в пользу приватизации следующей группы. Однако об этих достижениях известно мало. Известно, например, что численность КБ быстро сокращается – с 513 в 1996 г. до 228 в 2003 г. Численность занятых в этих организациях также падает – со 114 тыс. чел. (1996) до 42 тыс. чел. (2003). Итак, сегодня на всю страну осталось всего несколько десятков тысяч человек, способных технологически проработать и продвинуть в производство продукцию тех фундаментальных и прикладных НИИ, которые представлены центральным объектом реформы. Рынок сбыта этой продукции оказывается непропорционально малым.

В 2007 г. мы можем провести корректное финансовое сопоставление с 1989 г. – благодаря высокой дисциплине исполнения научного бюджета сегодня практически нет случайных структурных перекосов. Сравнивать эти показатели с приведенными ранее не всегда легко. Например, бюджет страны 1989 г. включал в себя фонд социального страхования, который сегодня формально считается внебюджетным. С учетом подобных нюансов, включая и уменьшение валового национального продукта, расходы бюджета на науку сегодня составляют 4.6% бюджета, а в абсолютном выражении по отношению к 1980-м гг. они заметно упали. В этих расходах предусмотрено финансирование РАН – 12.1 млрд рублей (доля существенно возросла), вузовской науки

(включая МГУ имени М.В. Ломоносова) – 860 млн рублей (доля практически не изменилась). Доля бюджета в финансировании отраслевой науки существенно упала и вряд ли превышает 50%. Далеко не все доходы из второй половины финансирования получены за счет научной деятельности, но потрачены они прямо или косвенно на науку.

Небезобидным последствием сохраняющегося и сегодня устойчивого академоцентризма является, например, переходящее из документа в документ (например, в проекте реформы научно-технической сферы 2005 г.) положение о том, что фундаментальная наука сосредоточена в Академии наук, а прикладная – в отраслевых организациях, конкретно – в государственных научных центрах. А ведь весь советский и российский опыт говорит о том, что границы ответственности между секторами размыты. В так называемых «отраслевых» институтах успешно делают фундаментальную науку, получают гранты и имеют высокие индексы цитирования, в то время как РАН имеет большой опыт научного руководства опытно-конструкторскими работами. Это может показаться мелочью, но в свете ясно просматриваемого в проекте реформы желания навязать секторам ту или иную роль подобное заблуждение вызывает очевидное беспокойство.

Также не нова бездоказательно тиражируемая идея о необходимости борьбы с распылением средств путем укрупнения и интеграции юридических лиц в науке, монополизации научного профиля. Это представление вполне простительно для руководителей организаций, которые им пользуются как инструментом для оттеснения конкурентов на дальних подступах к нежирному «столу госзаказов». Однако руководители государственного уровня не могут не понимать, что монополизация профилей НИИ губительна для страны. Исторический опыт показал, что НИИ-монополист способен генерировать свежие технические решения только в чрезвычайных условиях, «под дулом пистолета».

К тому же монополизм в науке является дополнительным разрушающим фактором, усугубляющим феодальные черты современных НИИ.

Когда говорят о финансировании науки последних лет, обязательно упоминают как главное завоевание частичный переход к конкурсному финансированию научных проектов через фонды, российские и международные. Несмотря на небольшую долю в общем объеме финансирования (около 8%), фонды очень сильно изменили обстановку в науке. Пока, к сожалению, только в фундаментальной. Фонды обеспечили независимое от чиновников признание уровня исследований, независимое от институтской администрации финансирование, не всегда достаточное и регулярное, но все же; возможность привлечь к работе сотрудников по своему выбору, возможность поехать на конференцию, в том числе и международную, худо-бедно купить минимум материалов и оборудования. Увы, в гораздо меньшей степени пока влияют на обстановку в науке фонды поддержки прикладных исследований. Несомненно, это фонды будущего. Сегодня же реальностью являются малое число финансируемых прикладных проектов, а главное, практическое отсутствие платежеспособного спроса в объемах, позволяющих окупить вложенные деньги за 2–3 года.

Кадры и социальная обстановка в науке

Теперь немного о людях науки. Что же произошло за прошедшие 18 лет? Отток кадров из науки, утечка умов, «вторичная» занятость ученых, падение престижа науки – эти понятия у всех на слуху. В первые же годы реформ отмечено резкое сокращение численности занятых в отрасли «Наука и научное обслуживание». Темп падения – 15% ежегодно (1943 тыс. чел. в 1990 г. и 1677 тыс. чел. в 1991 г.). Количество работников, выбывших из сферы науки и научного обслуживания, превысило количество принятых в 1993 г. более чем в 2.1 раза, а в 1994 г. – более чем в 2.5 раза. В 1996 г. число занятых в науке составило 990.7 тыс. человек (впервые не дотянуло до миллиона). Одна из причин – низкая заработная плата и, как следствие, резкое снижение уровня жизни, не только абсолютное, но и относительное. Заработная плата ученого высокой квалификации в среднем в 10 раз меньше, чем у банковского служащего. В 1994 г. по уровню заработной платы отрасль «Наука и научное обслуживание» находилась на 14-м, предпоследнем месте [6].

При первой же возможности из научной сферы ушли относительно молодые люди, прошедшие хорошую школу логического мышления, обладавшие широким кругозором и навыками самообучения. При официальной убыли научных кадров 20–25% в период 1991–1993 гг. средний возраст оставшихся исследователей подскочил до критической отметки 55–57 лет.

А. Ансельм: *Да, при свободном выезде ученых за границу будут, вероятно, случаи, когда кто-то не вернется на Родину. Ну, и что из этого? Эти случаи бывали и раньше: один из сотрудников моего собственного института остался в Америке, и никакой глобальной катастрофы не произошло.*

Эти слова были написаны в эпоху, когда наши ученые боролись за право эпизодических выездов на конференции. Никто тогда и не думал, что им вскоре представится возможность участия на равных в мировом рынке научного труда. В начале девяностых за рубежом образовалась российская научная диаспора, к концу девяностых диаспора окрепла в конкурентной борьбе, стала фактором мирового значения и вступила в непростые отношения с «материнской» научно-технической сферой.

Все эти пертурбации, приведшие к кадровому неблагополучию в науке девяностых, уходят корнями даже не на 10, а на 30 и более лет назад. Ведь уже в середине 1980-х в кадровом отношении наша наука представляла перегретый паровой котел.

Дело в том, что скачкообразный рост научных организаций в начале 1960-х гг. привел в науку большой отряд молодежи прямо с институтской скамьи. Через 7–10 лет это поколение прочно заняло середину научной лестницы – должности с.н.с., начальников лабораторий и отделов. Расширение науки остановилось, и следующее поколение, за исключением единиц талантливых или «высокопроходимых», надолго застряло на низшей ступени. К началу 1980-х сорокалетний м.н.с. – кандидат наук был уже вполне рядовым явлением в исследовательских

институтах. В еще более тяжелое положение попали выпускники 1980-х. Перспектива роста практически исчезла, ведь многочисленное поколение шестидесятников находилось в расцвете творческих сил. И поскольку остановка в науке подобна смерти, семидесятники и восьмидесятники либо деградировали прямо на рабочем месте, либо накапливали сильный потенциал ухода. Сравнение с другими бедствующими сферами, например с армией или медициной, не в пользу науки – в тех отраслях все-таки существуют механизмы, обеспечивающие режим бегущей кадровой волны. А вот в научных системах других стран время от времени такая ситуация встречается – благополучная возрастная пирамида превращается в ровный «столб», а то и вовсе переворачивается. И все же после 1993 г. у нас наметилась определенная кадровая стабилизация – пар выпущен.

Накопившиеся в низовых звеньях – институтах, конструкторских бюро, вузах – социально-экономические проблемы делают проблематичным оживление научных учреждений даже при существенном увеличении расходов на науку со стороны государства. Современные механизмы распределения финансовых ресурсов должны по возможности всесторонне учитывать особенности ситуации в учреждениях науки.

Научное сообщество неоднородно. Неоднородна и та его часть, которую принято называть научной элитой. Элиту властную, обладающую формальными рычагами влияния, составляют администраторы, например руководство научных организаций. К творческой части элиты относятся лидеры науки (добытчики знаний, организаторы исследований). Влияние представителей творческой элиты не столь явно, однако научное сообщество его ощущает и с ним считается.

Лежащие на поверхности проблемы ученых уже обозначены. Это, например, «утечка умов», распад коллективов и т.д. Однако глубинным противоречием, ответственным за многие беды науки, является противостояние указанных элитных групп, более заметно выраженное в организациях фундаментальной науки, менее заметно – в организациях образовательных и научно-прикладных. В прежние годы цели групп были достаточно близки. Очевидна была взаимозависимость творческих работников и администраторов. В ее основе лежала персональная ответственность руководителя исследовательского учреждения за каждую научную тему.

В начале 1990-х гг. пути ученых и администраторов стали расходиться. И те, и другие нашли средства для выживания, не связанные с выполнением исследований на привычных рабочих местах. Многолетняя связка «руководитель-коллектив» распалась. В институтах сложилась конфликтная обстановка, касается ли дело выбора тематики, расстановки кадров, услуг Интернета или покупки приборов. Хронически проигрывающая в этих конфликтах сторона – творческая элита – вытесняется в политику, бизнес, зарубежные лаборатории. Однако страдают и администраторы. Они предпринимают попытки реорганизации учреждения, расширения спектра научно-технических услуг и… часто сталкиваются с недоверием и непониманием со стороны исследователей.

Об этом почти 20 лет назад – но с позиции представителя элиты творческой – писал М. Франк-Каменецкий: Постепенно, а на практике

очень быстро, директор полностью перестает считаться с общественным мнением, действительно превращается в диктатора. В общем-то, бывает достаточно заткнуть рот парочке наиболее маститых, титулованных, “не взирая на былые заслуги”, чтобы у остальных отбить охоту высовываться. Ученые – народ смышленый. “Уж если этих сломали...” – ползет по институту шепоток. И становится тихо.

Сохранится институт или нет – во многом зависит от доброй воли руководства, желания директора сохранить научное лицо, определенной инерции, комплекса вины и т.д. Не последнюю роль играет и желание сохранить научную вывеску, что обеспечивает налоговые льготы. Поэтому в составе предприятия числятся ученые, уже несколько лет находящиеся в отпусках за свой счет. Они или бросили науку вообще, или трудоустроились за рубежом.

Похоже на то, что уже сформировался новый образ научного работника. Это человек, финансово свободный от руководства института, более или менее регулярно посещающий основное место работы для бескорыстных занятий любимым делом, для обсуждений с коллегами. Насколько же эффективна такая деятельность?

Неутешительный ответ на этот вопрос диктует тревожная тенденция 1990-х гг.: уровень коллективности исследований упал ниже допустимого предела. Происходит то, что называют «атомизацией» научного поиска. Практически каждый ученый спасается в одиночку, но при этом может участвовать в нескольких проектах сразу. Такая работа весьма неэффективна, участники проекта могут неделями не встречаться. Новый стиль работы может быть хорош для подготовки обзоров, реализации ранее не публиковавшихся заделов. Однако с точки зрения получения новых масштабных результатов это, по существу, самообман. По контрасту с вахтовыми методами научной работы (экспедиции, обсерватории, некоторые конференции), требующими высокой круглосуточной самоотдачи, этот стиль исследований следует назвать «антивахтовым». В большей степени этой новой болезнью поражены научные учреждения больших городов, например, центры столичной науки.

Проблему конфликта элит пытались решить цитируемые перестроечные авторы. М. Франк-Каменецкий (указ. соч.): *Выход состоит в том, чтобы предоставить полную самостоятельность лабораториям. Институт должен представлять собой нечто типа научного кооператива. Руководить институтом должен "совет пайщиков", который можно по-прежнему называть ученым советом. Но то же, что и теперь, название не должно вводить в заблуждение. Сейчас ученый совет – "совещательный орган" при директоре, переставший после лжеперестройки играть какую-либо роль. После истинной перестройки ученый совет должен стать законодательным органом. В него должны входить завлабы и другие наиболее выдающиеся ученые института, но не должны входить представители общественных организаций и другие лица, которые не были бы включены в совет пайщиков, будь институт кооперативом.*

Но даже ученый совет не вправе вмешиваться в дела лабораторий. Его задача контролировать, в том числе назначать и снимать дирек-

тора, который ни в какой мере не пыжится быть научным лидером института, а выполняет функции менеджера. Далее, ученый совет регулярно аттестует своих членов, исключает из своих рядов одних и принимает других. Все как в обычном кооперативе.

Попытка улучшить организацию исследовательской деятельности путем прямого финансирования отдельных подразделений по примеру американских университетских лабораторий в нашей ситуации бессмысленна: она приведет лишь к новому витку конфронтационных настроений. Ни один современный грант не позволит небольшому коллективу взять на себя оплату коммунальных расходов. Лаборатории, имеющие пользующиеся спросом разработки, уже давно преобразовались в малые научные фирмы. Таким образом, предлагавшаяся М. Франк-Каменецким независимость лабораторий на практике превратилась в личную независимость ученых всех уровней от всякой ответственности за родной институт. В каком-то смысле это не такое уж и негативное явление – ученые на индивидуальном уровне легче кооперируются в перспективные межинститутские и междисциплинарные коллективы. Однако способность российской науки решать крупные задачи государственной важности от такой независимости сильно пострадала.

Радикальное решение проблемы противостояния элит выходит за рамки реформы только лишь научной сферы. Это решение, по-видимому, будет найдено в начале XXI в. с приходом нового поколения ученых и администраторов при наличии соответствующих экономических условий. Сегодня же мы имеем задачу более скромную: восстановить, хотя бы частично, солидарную ответственность ведущих управленцев и ведущих креативных работников научной организации за ее судьбу.

Ученый и государство

В представлении уважаемых авторов сборника «Иного не дано» государство по отношению к ученым вело себя как неуклюжий, но в целом добрый хозяин. Во всяком случае, они и представить не могли, что, сняв с себя ответственность за отопление и освещение научных институтов, государство начнет упрекать ученых за низкую эффективность работы. В первую очередь было четко заявлено о желании государства сократить свое участие в управлении научными процессами [7]. Заявлено и об определенной обиде государства на своих ученых (много проедают денег, мало патентуют, плохо цитируются). Ну что же, по крайней мере честно. Научное сообщество получило искренний дружеский удар в лоб, и теперь разговор может пойти откровенный, без обид. Как же получилось – российские ученые так подвели свое государство?

Государство и ученый вступают сегодня в разнообразные отношения, соответственно, имеем широкий спектр взаимных обид. Тут и госзаказ, и имущественные проблемы научных организаций, и многое другое.

Рассмотрим только один, но характерный пример. С точки зрения опережающего инновационного развития, на которое взяла курс стра-

на, сегодня критическое значение приобрела проблема собственности, распространяющейся на результаты научного труда. Эту проблему не мог предугадать ни один из упомянутых уважаемых авторов 1980-х гг.

Сегодня ясно, что вопрос разделения прав на интеллектуальную собственность в треугольнике «автор – институт – государство» очень непрост, а его решение ключевым образом повлияет на будущее страны, будет ли она сырьевым придатком развитых стран или станет равноправным членом мирового сообщества с высокоразвитыми наукоемкими технологиями и конкурентной продукцией.

Интеллектуальная собственность в бывшем СССР существовала в хозяйственном обороте практически только в форме изобретения, подтвержденного авторским свидетельством. Были годы, когда авторских свидетельств выдавалось почти 200 тыс. в год, хотя за рубежом СССР получал лишь около 1000 патентов. Авторское свидетельство подтверждало авторство изобретателя и собственность государства на предмет изобретения, при этом даже не обеспечивалась защита за рубежом. При патентовании за рубежом в качестве заявителей, а потом и патентообладателей всегда выступали научные, промышленные или внешнеторговые организации, но не авторы. Интеллектуальная собственность, заключенная в статьях, отчетах, макетах, приборах, технологиях и т.д., не охранялась и в строгом смысле слова собственностью не являлась. Результаты сказались в полной мере именно в последнее десятилетие. Любой сотрудник, уходивший из научной организации, мог унести с собой любую информацию о полученных результатах, независимо от того, был он ее автором или нет, а бывало, он не оглядывался и на гриф секретности.

Первыми вспомнили про интеллектуальную собственность чиновники – им показалось, что государство может немедленно получить на этом деле живые деньги. Похоже, что это очередное глубокое заблуждение. Ведь нет ее – юридической, административной защиты интеллектуальной собственности. Начальная часть – формальное патентование – еще как-то освоена, а остальные стадии буксуют. Имеется неутешительная статистика – исполняется не более 6% судебных решений по гражданским делам. А если не защищаются даже вопросы «материальной» собственности, что же можно говорить про защиту собственности интеллектуальной? Поэтому и надежды заработать на этой собственности деньги – тоже безосновательны.

Так, неактивное патентование в государственных учреждениях науки вовсе не говорит об их плохой деятельности. Действительно, настоящий (зарубежный) патент стоит с поддержанием в течение 2–3 лет около 120 тыс. долларов. Государство и не финансирует этот процесс, и не уступает своим организациям интеллектуальные права. Таким образом, чтобы запатентовать «по-настоящему», организация должна уволить 35–40 человек. Можно, конечно, ограничиться более дешевым российским патентом, да только зачем он нужен? Международной защиты не обеспечивает, а информация о существенных параметрах изобретения становится доступной всем. Согласно последним данным соответствующей федеральной службы, из 300 тыс. патентов на изобретения действующими можно признать лишь 108 тыс., при этом пред-

метами сделок выступают менее 5%. Это означает, что только около 5 тыс. патентов хоть как-то используются.

И вот реальность – сегодня к нам возвращается 1989 г. Речь идет уже о том, чтобы заставить ученого батрачить на государство с отчуждением результатов, созданных по нищему госзаказу. Можно еще понять ситуацию десятилетней давности, когда плоды труда также отчуждались, но заработная плата старшего научного сотрудника существенно превышала среднюю в промышленности. А сегодня – чтобы работать по госзаказу, ученый еще и подрабатывать должен на стороне, т.е. с его стороны имеет место прямое инвестирование в науку. Стоимость государственной научной организации свелась просто к стоимости здания, поскольку, за исключением небольшого числа уникальных стендов, остальное оборудование никакой ценности уже не представляет. Все последние решения по интеллектуальной собственности приводят к окончательному ее обесцениванию. Курс на отчуждение частной интеллектуальной собственности удивительным образом соседствует с курсом на приватизацию научных организаций, в то время как более естественной представляется обратная комбинация – сохранение государственного статуса для большей части научных организаций с передачей им интеллектуальной собственности в оперативное управление. Нельзя отстранять от управления интеллектуальной собственностью ни авторов, ни их организации – именно тогда они получат необходимые для развития оборотные средства, да и государство выиграет, когда интеллектуальной собственностью будут управлять те, кто ее создал. Допустим, ученые провели исследования за счет бюджета, создали интеллектуальную собственность – она должна попасть на баланс организации, при этом собственность остается государственной, а стоимость института возрастает. Такая схема оправдает себя и при работе по реализации интеллектуальной собственности покупателям, как отечественным, так и зарубежным. Государство будет иметь свою долю с продажи части интеллектуального накопления через налоги и амортизацию, государство сможет оценить эффективность вложения денег в конкретную организацию, а рынок покажет – какую сумму дадут сверх стоимости институтских зданий при приватизации.

Взгляд на эти и другие события, случившиеся в нашей науке на ее пути к предсказанному еще в 1989 г. процветанию, показывает, что этот путь как раз и проходит через некоторое **иное**, очень непростое переходное состояние. Предугадать его было невозможно, но и сокрушаться, видимо, не следует. Сегодня самое время извлечь уроки. Задел научных результатов, полученных в советское время, подходит к концу. Возрождение промышленности придется вести уже на новой научной базе. В ближайшие годы увеличится, увы, естественный уход ученых старших возрастов. Именно сейчас надо принимать стратегические решения по развитию науки и совершенствованию методов управления научно-техническим прогрессом.

Литература и примечания

1. Гинзбург В. Против бюрократизма, перестраховки и некомпетентности // Иного не дано. М.: Прогресс, 1988. С. 135–153.
2. Франк-Каменецкий М. Механизмы торможения в науке // Иного не дано. М.: Прогресс, 1988. С. 634–648.
3. Ансельм А. Запад есть запад, восток есть восток? // Нева. 1989. № 12. С. 166–177.
4. Причем следует согласиться с авторами публикаций: для отдельно взятого ученого все проблемы, указанные в левой колонке таблицы, – не пустой звук.
5. Последняя сумма частично перекрывается с другой впечатляющей цифрой: объем работ ЦКБ и заводских КБ и лабораторий составил более 13 млрд рублей.
6. Средний годовой оклад американского физика в 1996 г. составил 64000 долларов, что в три с лишним раза выше среднего уровня по стране. У начинающего ученого зарплата превышает средний уровень в 1.5–2 раза, а у профессуры – в 5 раз. Даже в относительно бедных странах, развивающихся не на словах, а на деле, наука относится к числу реальных приоритетов общества.
7. Имеются в виду, например, документы по вопросам реформирования российской науки 2004–2005 гг.